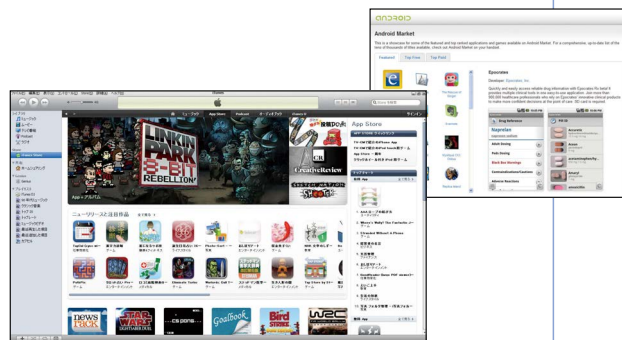


2010年4月3日、米国でアップルよりタブレット型PC「iPad」が発売された。SafariやGoogle Maps、YouTube、メール機能のほか、App Storeに登録されたゲームやビジネスツールなど多くのアプリを利用できる。特に注目されるサービスとして、電子書籍を販売するマーケット「iBookstore」が開始されている。アップルの発表によると、発売後28日間でiPad端末は100万台の売り上げを記録し、150万件の電子書籍がダウンロードされたという。iPadは、搭載する通信機能やタッチスクリーン、重力センサーなどを活かし、スマートフォンやネットブックとも異なる、次世代のデバイスとして、今後の発展が注目される。



●iPadの予約開始

5月10日、国内でiPadの予約が開始され、アップルストアには、押し掛けた人による長い行列ができた。国内発売に際しては、Wi-Fi+3GモデルのSIMロックの有無が注目されたが、最終的にソフトバンクモバイルからSIMロック端末として販売された。iPadを獲得できなかったNTTドコモは、Wi-FiモデルのiPadユーザーをターゲットとしたモバイルルーターを発表するなど、さまざまなプレイヤーを巻き込んだ動きとなっている。



●続々登場するアプリマーケットプレイス

iPadなどの新しいデバイスの登場と合わせて、アップルがApp Storeのコンテンツ充実を図っているが、グーグルのAndroid Market、ノキアのOvi StoreやマイクロソフトのWindows Market place for Mobileなど、対応デバイスごとにアプリマーケットプレイスも多様化してきている。各マーケットプレイスはそれぞれ審査基準やオープン志向の重要視の度合いなど特徴がある。今後どのような発展を見せていくか楽しみである。



●コンテンツ表現は新次元へ

iPadの登場により、コンテンツ表現には大きな可能性が広がった。マルチタッチ対応の9.7型IPS液晶やGPS、重力センサーなどの機能をコラボレーションさせることで、ユーザーに新しい価値を届けるアプリが続々と登場している。ニュース記事中に埋め込まれた動画をシームレスに再生できるアプリや、インタラクティブに動く絵本アプリなど、今までのPCやスマートフォンでの電子コンテンツとは一線を画す、革新的なコンテンツの開発が期待される。

iPadの衝撃

Innovation of Contents Business

世界が期待する新メディア

Kindle上陸

eBook and eReader

出版と読書のデジタル革命



●電子ブックリーダーの登場

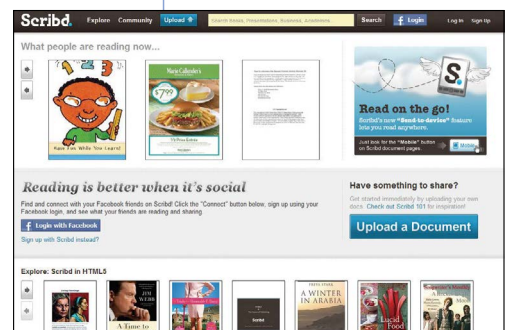
電子ブックリーダーとは、アマゾン「Kindle」などに代表される、読むことを主な目的とし、高精細な文字を表示するための端末である。文字の大きさの変更や辞書機能、メモ書き、しおり機能などをもつ機種が多い。電子ブックリーダーが台頭する一方、iPhoneなどのスマートフォンによる電子書籍の購読も拡大してきており、電子書籍市場は今後も拡大していくと考えられる。



●日本電子書籍出版社協会設立

電子書籍市場の拡大を受けて、2010年3月24日、講談社、小学館、集英社、新潮社など国内出版社31社によって日本電子書籍出版社協会（電書協）が設立された。「著作者の利益・権利を確保すること」「読者の利便性に資すること」「紙とデジタルとの運動・共存」の3つを協会の目的として掲げている。今後は、さらに加速すると思われる出版の電子化に備え、電子書籍のフォーマットやビューアー、また、契約内容などについても研究が行われる予定だ。

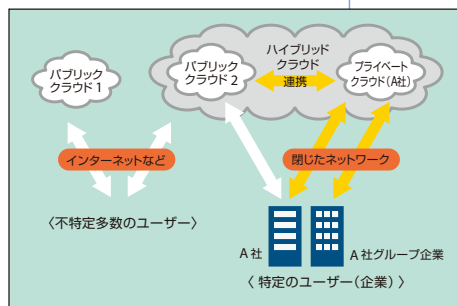
2009年10月、米アマゾンより電子ブックリーダー「Kindle 国際版」が世界100か国以上に向けて発売された。Kindleは、オンライン書店であるアマゾンの電子書籍を読むための電子ブックリーダーで、書籍のフォーマットはAZWという独自仕様となっており、対応言語は現在のところ欧米の言語のみである。このKindleの発売をきっかけに、ソニーの「Reader」や、大手書店チェーンのバーンズアンドノーブルによる「nook」（ヌック）など、続々と電子ブックリーダーが登場している。これらのデバイスにより電子書籍市場が拡大した結果、電子書籍のフォーマットや、電子書籍と従来のプリント版書籍との価格設定の問題など、デジタル出版時代の新たな課題が浮き彫りになってきている。



●作者が直接出版できる「Scribd」

出版社だけが本を作る時代から、個人が作った作品を、自ら好きな価格で売り出すことができるサービスが生まれてきている。例えば、米国発のサービスである「Scribd」（スクリプド）は、どのような形式で作成されたデータであっても、Flashに変換して世界に発信することができる。これらのサービスを利用することで、著作者は直接出版が可能になるため、今後は、出版社がその役割を問われることになる。

クラウドコンピューティングにより、ユーザーは情報システムの仕組みを意識することなく、パソコンやモバイル端末などの種類に関係なくネットワークを通じて、サービスを利用できるようになった。また、クラウドコンピューティングは、利用する企業のビジネス基盤としても、コンピューティングリソースの効率的な活用や運用コストの削減をもたらした。また、その一方で、業務によってはクラウド上で共有できない情報もあるため、オープンなパブリッククラウドとクローズドなプライベートクラウドを使い分ける、ハイブリッドクラウドという形態でも運用されている。信頼性やセキュリティが今後の課題と言える。

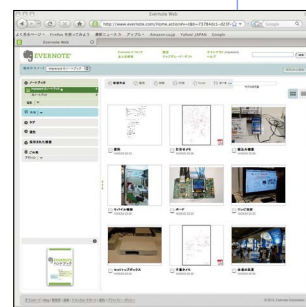


●各種クラウドサービスの位置づけ

クラウドサービスは大きく3つに分類できる。不定多数のユーザー（企業）を対象として提供するパブリッククラウドと、これに対して特定のユーザーを対象として提供するプライベートクラウドがある。さらに、通常時はプライベートクラウドを利用しつつ、用途に応じてパブリッククラウドでサービスを利用する運用形態のハイブリッドクラウドがある。

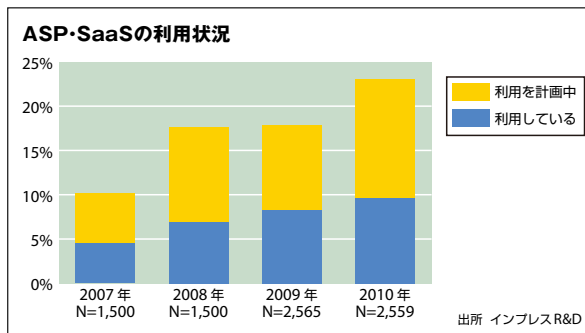
●新しいサービスの登場

パソコン、iPhone、Android 搭載端末、Windows Mobile 搭載端末などの各種デバイスに1つのアカウントで対応できるEvernoteのようなサービスも登場している。ユーザーは、パソコンからだけでなく、モバイル端末からも同じアカウントで、クラウド上にある同じ情報にアクセスし、いつでもどこからでも同期させて使用することができる。紙のメディアではできないデジタルならではのサービスを実現している。



●着実に伸びるASP・SaaSの利用

国内のASP・SaaSの利用率は、2007年の4.5%から5.1ポイント増の9.6%（2010年）となり、利用を計画中まで含めると、10.2%から23%（2010年）へと倍増している。利用率は着実に伸びているが、市場全体への広がりはこれからと言える。2010年5月に、新タイプのコンテナ型データセンターの国内での商用化が始まった。これらの新しいインフラもクラウドに追い風となっていることもあり、今後の市場の成長が期待される。



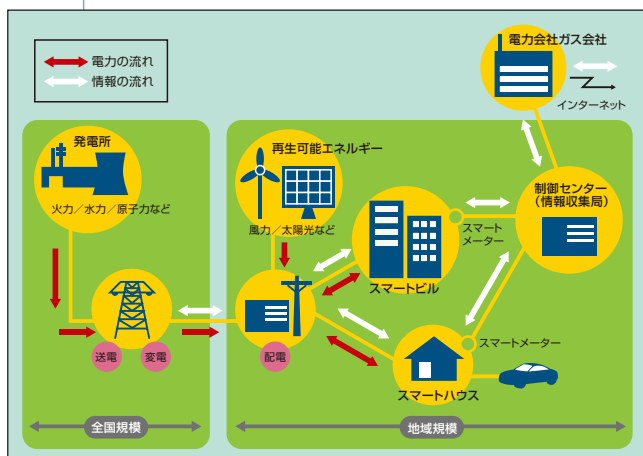
クラウド
Cloud Computing

ボーダレス化するビジネス基盤

スマートグリッド

Smart Grid

ITを活用した次世代電力網



●スマートグリッドの基本構成

左側が従来の広域的な電力系統で、水力や火力、原子力などの集中型発電所から送電線を経由して、変電所、配電所を通じて家庭やオフィスに電力が供給される。右側は、集中型発電に分散型発電を加えた地域的な電力系統になっている。左側では電力の流れが一方方向であるのに対して、右側では電力会社と家庭やオフィス間で電力も情報の流れも双方向になっている。この部分をマイクログリッドとも言う。



●スマートメーターとホームエネルギー管理システム (HEMS)

右は、デジタル化された米国カリフォルニア州にある電力・ガス会社「PG&E」のスマートメーター（写真提供：ヤマザキテクノロジー）。同機器はLandis+Gyr（ランドイスギア）社製で、家から電柱まではZigBeeで通信し、そこからは既存の3G等の携帯電話インフラを使ってPG&E社のサーバーへとつながっている。左は、宅内の家電機器など電力需要に合わせて制御するためのホームエネルギー管理システム（HEMS；ワイヤレスグループネットワークス社製）。HEMSは、スマートメーターとも接続されるが、ホームネットワークに接続された機器類のエネルギー制御を図る。



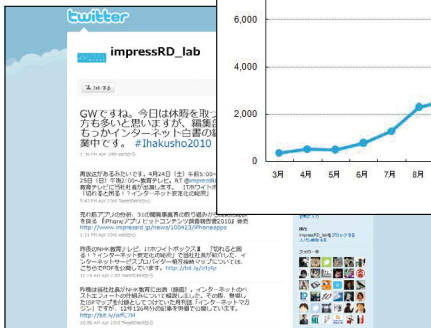
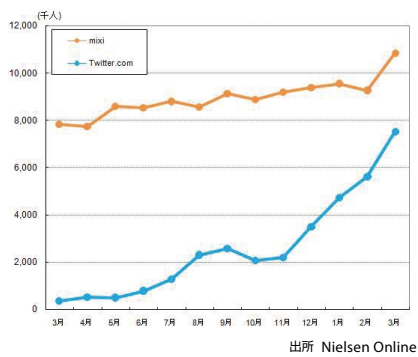
●スマートコミュニティ・アライアンスが設立

スマートグリッドの国際標準化などを推進する「スマートコミュニティ・アライアンス」が2010年4月6日に設立された。会員は287社・団体で、NEDO（独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）が事務局を務める。「国際戦略」「国際標準化」「ロードマップ」「スマートハウス」などの4ワーキンググループを中心に活動する（写真提供：スマートコミュニティ・アライアンス事務局）。

スマートグリッドとは、既存の電力システムに、さまざまなIT技術やサービスを付加して、それらを統合したシステムのことを言う。電力事情の違いのため、各国の取り組みや定義はそれぞれであるが、共通している点は「ITの活用」である。これによって、電力需要に合わせて宅内にある家電などの設定を制御する機器（HEMS）や、ネットワーク経由で自動検針できるスマートメーターなどの新しいアプリケーションが利用できるようになる。各国では、スマートグリッドに関する標準化が活発になってきている。グーグルやマイクロソフトなどの新たなIT系プレーヤーは、新しいビジネスチャンスを狙って積極的にスマートグリッド事業に参入してきている。

今年、最も注目を集めたソーシャルメディアはTwitter（ツイッター）とUstream（ユーストリーム）だろう。Twitterは、2006年7月にObvious社（現Twitter社）が開始した。個々のユーザーが「ツイート（つぶやき）」と呼ばれる140文字以内の文章を投稿し、他者とコミュニケーションするサービスである。「ミニブログ」や「マイクロブログ」とも呼ばれている。Ustreamは、2007年3月に米国で事業を開始した動画共有サービスであり、ライブキャスティングやライブビデオストリーミングなどのプラットフォームを提供している。UstreamはTwitterと連携することにより、リアルタイムコミュニケーションができる動画共有サービスへと変貌した。

ソーシャルメディアの月間訪問者数の推移

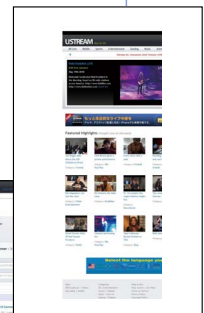
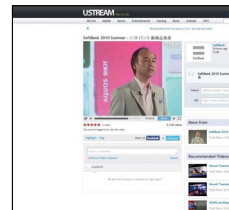


●急成長するTwitter

政治家や芸能人などの著名人もTwitterを利用をはじめ、テレビや雑誌などで取り上げられる機会も増加した。企業もアカウントを取得し、広報宣伝や顧客サポート、人材募集などに積極的に利用している。国内の月間訪問者数の推移を見ると、Twitterは2009年12月以降に急激な成長を見せており、2010年3月には752万人となった。mixiの月間訪問者数1000万人を猛追しており、今後の動向が注目されている。

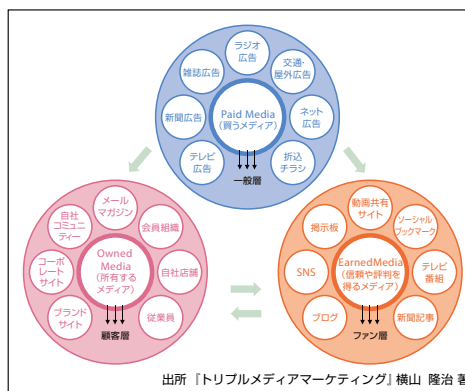
●動画は投稿から共有へ

今年、イベントや企業の新製品発表などをライブ中継して注目を集めたUstreamは、パソコンやiPhoneなどのスマートフォンを通じて誰でもライブ動画を配信視聴できるサービスである。さらに、配信された動画をいつでも視聴できる。動画共有サイトYouTubeは、あらかじめ撮影編集した映像を配信するが、Ustreamは撮影と同時に配信までできる点が大きく異なっている。



●企業マーケティングへの利用も進む

企業のマーケティング活動は、「Paid Media」（買うメディア）、「Owned Media」（所有するメディア）、「Earned Media」（信頼や評判を得るメディア）の3つに整理できる。この3つのメディアを効果的に組み合わせることで、生活者と円滑にコミュニケーションすることが重要であると考えられている。Earned Mediaのなかでも、生活者とリアルタイムにコミュニケーションできるTwitterは、企業にとって非常に重要なメディアとなってきている。



TwitterとUstream

S o c i a l M e d i a a n d S o c i a l S t r e a m

急拡大するソーシャルストリーム

ソーシャルアプリ

S o c i a l A p p l i c a t i o n

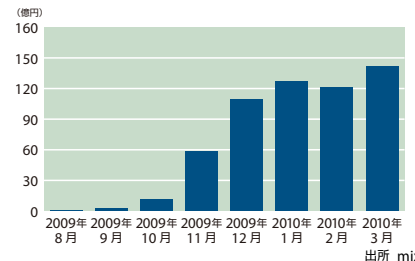
アプリ流通の新プラットフォーム

●DeNAとYahoo!がパソコン向け戦略で提携

2010年4月、モバイルSNS大手のDeNAとパソコン向けポータル大手のYahoo!が、ソーシャルゲーム事業で業務提携し、パソコン向けサイト「Yahoo! モバゲー」を今夏に立ち上げると発表した。DeNAの1800万人を超えるユーザー基盤とゲーム開発のノウハウ、Yahoo!の2400万人を超えるユーザー基盤とパソコン向けサイト運営ノウハウを組み合わせることで巨大プラットフォームの創出を狙う。



mixiアプリページビュー数



●好調な伸びのmixiアプリ

2009年8月にスタートした「mixi アプリ」は、わずか7か月で140億ページビューまで急成長した。すでにアプリの総数は1400を超え、ユーザー総数は1億3000万を突破している。500万のユーザーを抱える人気アプリ「サンシャイン牧場」(写真右)は、農作物や家畜を育てる育成系ソーシャルゲームで、マイミク同士の豊富な交流要素がユーザーに好評だ。



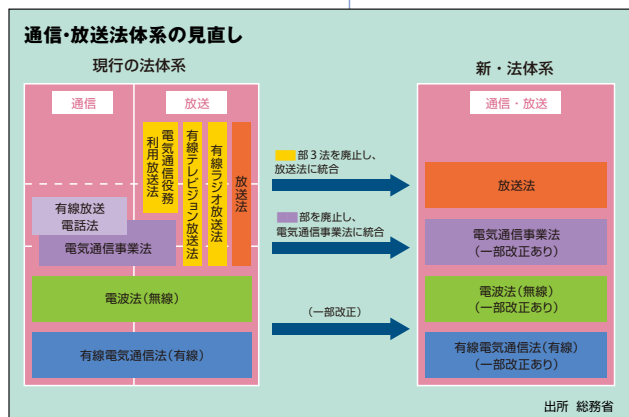
ソーシャルアプリ プロバイダー名	企業所在地	代表的なソーシャルアプリ	プレイヤー数
Zynga	アメリカ	Farm Ville, Mafia Wars, Fish Ville	2億人以上
Playfish	イギリス	Pet Society, Restaurant City	1億5,000万人以上
Rekoo (熱酷)	BVI (事業は中国主軸)	サンシャイン牧場, サンシャイン深海	700万人以上 (日本国内)
RAKOO	日本	みんなの農園, みんなのイクス	400万人以上 (日本国内)
RockYou!Asia	日本	RockYou! スピードレーシング	150万人以上 (日本国内)

●世界中でソーシャルアプリプロバイダーが急成長

アメリカの「Zynga」(ジンガ)は、2億以上のユーザーを抱える巨大ソーシャルアプリベンチャーで、人気アプリ「Farm Ville」は毎日3500万人がプレイされている。日本は海外とは異なり、パソコンではなく携帯電話でプレイするユーザーが中心となる特殊市場だが、課金慣れたユーザーが多いという特徴もあり、各国の有名アプリプロバイダーも日本進出に意欲的な姿勢を見せている。

SNSをプラットフォームに、人と人との関係性(ソーシャルグラフ)を活用したウェブアプリケーション「ソーシャルアプリ」が急成長を遂げている。海外では2008年にいち早く大手SNSのFacebookがオープン化され、大成功を収めた。日本でも2009年から2010年にかけて、mixiやモバゲータウン、GREEなどの大手SNSのオープン化が相次ぎ、多くのアプリデベロッパーが参入し、盛り上がりを見せている。すでに月間の収益が1億円を超えるベンチャーも誕生しており、日本のコンテンツビジネスを牽引する1大ジャンルに成長しつつある。今後は、日本市場でモバイルを中心にソーシャルアプリを提供してきた日本企業によるグローバル展開も期待される。

2011年7月に地上波テレビ放送が完全にデジタルに移行し、放送のデジタル化が完了する。これまで、通信と放送の融合・連携が叫ばれてきたが、デジタル化によって技術的にはすでに両者は融合している状態にある。しかし、通信関連法と放送関連法という法的な区別は歴然として存在している。そこで、通信・放送という区分にとらわれない、「新しい法体系」が検討され、その成立が大詰めを迎えている。また、地上デジタル放送の終了に伴う電波の跡地を利用する「携帯電話向けマルチメディア放送」の実現も間近い。さらに、これらと同期してブロードバンド利用率100%目指した「光の道」構想が提唱され、NTT再編問題も浮上してきた。



●新・法体系で通信・放送の融合・連携サービスが急速に進む

「放送法等の一部を改正する法律案」が、2010年3月に国会に提出された。この改正案に基づいた新・法体系によって、通信事業者と放送事業者は、通信と放送の枠を越えた事業展開できるようになり、通信・放送の融合・連携サービスが急速に進んでいくと考えられる。



●携帯電話向けマルチメディア放送(ISDB-Tmm方式)のサービスイメージ

アナログ放送終了後の跡地を利用した、マルチメディア放送(mmbi)の携帯電話向けマルチメディア放送サービスのイメージ(ISDB-Tmm方式;写真提供ケータイWatch)。放送波を利用して好みのコンテンツを蓄積することで、時間や場所の制約を受けずにコンテンツが楽しめる「ファイルキャスティング」が特徴だ。総務省が公表した技術条件を満たすもう1つの「MediaFLO」方式との間の、今後の免許の割り当てが注目される。



●ブロードバンド利用率100%目指した「光の道」構想

ブロードバンド回線は、現在全世帯の90%が整備されているが、その利用率は30%にとどまっている。これら整備率、利用率ともに100%を目指すための報告書案が総務省で公表された(写真:2010年5月14日)。また、NTT東西のアクセス網のオープン化などNTT再編については、1年後をメドに再検討されることとなった。

新・通信放送法

New Communication & Broadcast Act

アナログ放送終了後の通信放送業界

政治と規制

Politics on the Internet

民主主義のためのインターネット

●ネット選挙とネット献金

個人の政治参加啓発を目的に楽天が開設した「Love Japan」は、クレジットカードで政治家への献金ができるサービスを提供。2009年5月18日現在登録している政治家は204名である。Yahooはネット選挙活動の解禁を求めて署名活動を実施。2009年11月から2010年4月6日までに総計7万2262件の署名が集まった。



●ネット中継される大臣会見と事業仕分け

総務省の原一博大臣をはじめ、一部の省庁の大臣の会見はストリーミングメディアで生中継されるようになった。ニコニコ動画では事前にインターネットでユーザーから募集した質問を記者が代読することも行っている。民主政権の目玉となった「事業仕分け」のインターネット中継も話題になった。

●中国とグーグルの攻防

日本で政治家のインターネット利用が増加するのは反対に、インターネット利用者が4億人を超える中国では政府によるネットサービスの検閲が続いている。これに異を唱えてグーグルは北京の事務所を閉鎖し、オープンなインターネットと政治の溝を改めて世界中に知らしめた。(写真はグーグルの北京事務所前に集まる人々、毎日新聞社提供)

米国大統領選でバラク・オバマ陣営がFacebookのコミュニティで大きな支持を集めて注目されたのは2年前のことである。日本でも、政権交代をきっかけに、政治家がブログやTwitterで日常の出来事を発信したり、大臣会見や事業仕分けの議論がストリーミングメディアで生中継されたりと、政党や政治家、省庁のインターネット利用が目立つようになってきた。これまで政治の情報源といえばテレビや新聞で流れる短いニュースが主流であったが、いまや政治家の本音はインターネットにあふれている。今後は長い間公職選挙法の壁に阻まれていたインターネットにおける選挙運動解禁の動きが注目される。

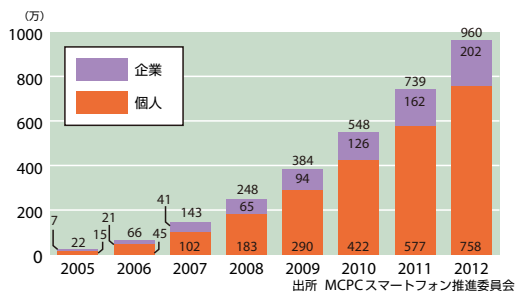
今、スマートフォン市場が活気づいている。パソコンと同じインターネットアクセス機能を備え、アプリケーションを自由にインストールできるスマートフォンは、「いつでも、どこでもパソコンを使うように情報にアクセスしたい」という次世代のユーザーニーズにぴったりマッチした。停滞したケータイ端末市場に新たな需要を生み出し、新サービスを創出し、さらには、キャリアが中心の垂直統合型モデルだった日本の携帯通信市場にパラダイムシフトをもたらすものとしても大きな期待を集めている。今後、通信速度の高速大容量化やクラウドサービスの発展に伴い、さらにスマートフォンの価値が高まることは間違いない。

●好調iPhone、期待高まるAndroid

2007年に発売を開始したアップルの「iPhone」は、すでに全世界で5000万台を売り上げ、今夏にも新たなモデルの登場が囁かれている。一方、グーグルのオープンソースプラットフォーム「Android」を搭載した端末も2008年後半から全世界で発売ラッシュを迎え、すでに50機種以上が端末メーカーから発売されている。(写真左／iPhone、写真右／NTTドコモのAndroid搭載端末「Xperia」)



スマートフォン市場の中期予測(契約数)



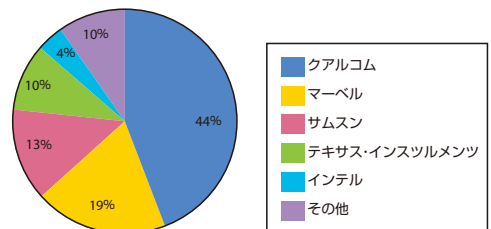
●2012年には国内で1000万契約に

日本国内のスマートフォン出荷台数および契約数は堅調に推移しており、2012年には1000万契約に達すると予測されている。世界規模でみても、米投資会社のRBCキャピタルマーケットズが、2011年には世界のスマートフォンの出荷台数が3億7650万台に達し、パソコンの出荷台数を抜き去るとの予測を発表しており、今後も同市場が急成長を遂げることに疑いはない。

●台頭するクアルコム

スマートフォンはチップセットメーカーの勢力図も書き換えつつある。パソコン市場では長らくインテルがチップセット業界を牛耳っていたが、スマートフォンでは、グーグルのAndroid搭載端末にクアルコムのチップがぞくぞくと採用されている。クアルコムは英ARM社と組み、従来携帯電話向けチップを提供していたノウハウを活かして連続稼働性・省電力性に優れたチップを展開し、インテルの牙城を切り崩しにかかっている。

2010年3月までに発売されたAndroid搭載端末52機種のチップメーカー内訳



出所「Android開発最新動向レポート2010」(インプレス R&D 発行)

スマートフォン

Smartphone

活気づくスマートフォン市場

次世代モバイル産業

The New Wave of Mobile Industry

再構築されるキャリアとメーカー

●高速1GHzで動作する「Snapdragon」搭載機器の登場

最新 Android 2.1 搭載のスマートフォン「HTC Desire」(SoftBank X06HT、2010年4月27日発売;写真右)。CPUは、クアルコム「Snapdragon QSD8250」(写真左)を採用。1GHzで動作する処理能力をもつ「Snapdragon」で、クアルコムは今後のスマートフォン市場の獲得を狙う。



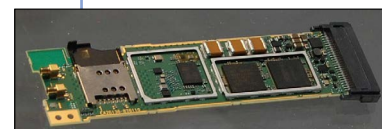
●ソフトバンクなど、ウィルコム再生支援に合意

ウィルコムは、負債総額2060億円で会社更生法の適用を申請した(写真は会見する代表取締役社長 久保田幸雄氏、2010年2月18日)。企業再生支援機構は、同年3月12日、ウィルコム支援に関して基本合意書を交わし、ウィルコムはPHS事業を継続し、アドバンテッジパートナーズのファンドとソフトバンクなどがウィルコムのXGP事業、基地局ロケーションを譲り受けることになった。



●ドコモをはじめLTEサービスが続々と開始へ

2009年12月に世界初のLTE商用サービスを開始した、テリアソネラ(スウェーデン)の端末(写真真ん中;サムスン製)。写真下は、2010年12月に同じく商用サービスを開始予定のNTTドコモの通信プラットフォーム(NTTドコモ、NEC、パナソニックモバイルコミュニケーションズ、富士通の4社で共同開発)。写真右上は、世界的にも初期に開発されたLG電子のLTE端末。グローバル標準のLTE端末は、いずれも韓国勢の開発力が一歩リードしている。



次世代のLTE (Long Term Evolution) の商用サービスが2009年末にスタートし、802.16m (WiMAX Release 2) の標準化も活発化していることもあり、モバイルブロードバンド環境は一気に高速化へ突入し始めた。これらインフラの技術革新と同期して、デバイスではiPhoneやAndroidなどの新しいスマートフォン(高機能携帯端末)が続々と登場してきたため、モバイルクラウド時代がひらけてきた。このような背景から、国際的にモバイルキャリアと関連メーカーの再編・再構築も進み、新しいステージを迎えている。



[インターネット白書 ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2012年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<http://IWParchives.jp/>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容（技術解説、データ、URL、名称など）は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者（執筆者、写真・図の作成者、編集部など）が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したりすることはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元（株式会社インプレスR&D）などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D（初期は株式会社インプレス）と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めました。すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接的および間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

お問い合わせ先

株式会社インプレス R&D

✉ iwp-info@impress.co.jp